1811 C vol. 19

Lane Medical Library 1858

DE LARYNGOTYPHO

ET BRONCHOTOMIA IN EO SUSCIPIENDA

PRAEMISSA MORBI HISTORIA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI

MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITERARUM UNIVERSITATE

GRYPHISVALDENSI,

PRO SUMMIS

IN MEDICINA, CHIRURGIA, ARTE OBSTETRICIA

HONORIBUS

RITE IMPETRANDIS

DIE XIII. MENSIS OCTOBR. ANNI MDCCCLVIII.

UNA CUM THESIBUS ADJUNCTIS PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

THEODOR FOERSTER,

SAXO-BORUSSUS.

OPPONENTIBUS:

P. MENDE, CAND. MED.

C. SCHMIDT, CAND. MED.

R. REICH, STUD. JUR.

GRYPHIAE,

TYPIS FRIDERICI HACHE.

PATRI

OPTIMO, DILECTISSIMO

AD CINERES COLENDO

HASCE

LITTERARUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

FILIUS

Conspectus librorum.

Vorlesungen über das typhöse Fieber von A. F. Chomel, übersetzt von C. Freigang 1838.

Vierteljahrsschrift für prakt. Heilkunde, herausgegeben von der medicin. Facultät in Prag: I. Jahrgang 1844, B. I p. 1 sq.: Erfahrungen über die Kehlkopfverengerung von Oppolzer.

Zeitschrift von Henle und Pfeifer, B. VI, 1847, p. 1 sq. u. B. VII, p. 332 sq.

Verhandlungen der medicin. Gesellschaft zu Würzburg. 1851. Febr. 5. 6.

Ueber die Ulcerationsprocesse im Kehlkopf von H. Rheiner: Virchow's Archiv. B. V. 1853. p. 534—579.

Zeitschrift der K. K. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien 1853, B. I. p. 472.

Oestreichische Zeitschrift für pract. Heilkunde, 1856, 19. „Beobachtungen und Erfahrungen über das typhöe, Larynxgeschwür von Haller." Ein Auszug davon in Prager Vierteljahrsschrift 1857. II. B. II. p. 31—33.

Sckmidt'sche Jahresbücher 1854. B. 84. p. 180 sq.

Pathologie u. Therapie, redigirt von Virchow. Band II, Abtheil. II.: Ileotyphus von Griesinger.

Specielle Pathologie und Therapie von F. Niemeyer. B. I. Abtheil. I. p. 29—41.

I. Historia morbi.

Soeder viginti quatuor annos natus die vii. mens. Dec. a. s. 1856 in nosocomium Julianum Herbipolense receptus est typhi diagnosi dubia. Quarto die post, quo aegrotum vidi, jam difficillime quaerendo pertentari potuit, quum viribus afflictis sui fere non compos esset. Antea semper incorrupta sanitate se fuisse et cum ante dies octo frigoris injuria laesus in morbum incidisset, capitis dolore, artuum infirmitate, vertigine, deliriis nocturnis, siti acerrima, alvo suppressa, se vexatum esse, appetentiamque ciborum languisse significat. E vultu ejus minima vis atque vigor elucet, oculis hallucinatur, labia paullulum madent; lingua sicca, ruberrima leviter tremit. Sub musculo sternocleidomastoideo tumor oblongus magnitudine ovi columbini invenitur, qui compluribus subrotundis ac mobilibus cumulis compositus per quatuor jam annos, ut aegrotus refert, hunc locum obtinet, neque colorem habet rubrum nec manu pressus dolorem efficit. Famulus est pistoris, vir mediocris staturae sed validae ossium structurae, jam in lecto difficillime se erigere potest. Strepitus respirationis in utroque latere praecipue a tergo est vesicularis, respira-

tio accelerata, temperatura cutis 40° C., pulsus 108, sonitus lienalis percipitur inde a costa VI. usque ad XII., abdomen valde intumescit. Diagnosis eadem quae typhi abdominalis. Therapia partim in lavationibus ex aqua frigida et aceto partim in cataplasmatibus frigidis capiti impositis consistit; medicamentum internum acid. phosph. proponitur.

$\frac{12}{11}$. Altero die aegrotus lethargia summaque apathia captus est, lingua paulo humidior videtur, quamquam ore aperto etiam nunc animam ducit, pulsus est plenus, dicrotus, temperatio cutis non commutata (40° C.). Respirationis difficultas atque catarrhus bronchialis aucta sunt. Nocte aegrotus valde delirabat et bis alvum fluidam in lectum exoneravit. Datur inf. Seneg. (℥ii) ℥vi, acid phosph. ℥i, Syr. ℥i: cochlear unum in horam. Praeterea aegrotum saepius aliter in lecto collocare et identidem excitare, ut sputa per tussim ejiciat ii, qui aegro praesto sunt, jubentur. Sub vesperum aqua frigida lavatur per minutas duas vel tres ac simul totum corpus manu fricatur.

$\frac{13}{11}$. Aegroti vigor animi debilior, pulsus mollis et vacuus, cutis temperatura modice tantum aucta, qua de causa cataplasmata frigida removentur. Datur inf. arnic. (e ℥ii) ℥vi, vini rubri ℥ii: cochlearia cibaria duo in horam, praeterea moschi grana duo altera quaque hora.

$\frac{14}{11}$. Quamquam aegrotus moscho jam efficaci minus collapsus videtur et mentis fere compos est, tamen tanta adest virium defectio, ut ne linguam quidem exserere nedum se erigere possit. Lingua et membrana mucosa

cavitatis oris siccae inveniuntur, nocte aegrotus saepe diarrhoea vexatus est. Extrema experiendi causa datur chinin. sulf. ℈i. in. acid. sulf. ℥β pro die.

$\frac{15}{11}$. Aegrotus inter vitam et mortem versatur, noctu jactationibus peragitabatur, nunc stupore est oppressus, suspiria interdum ducta sola vitam indicant. Eaedem chinini sulfurici doses porriguntur.

$\frac{16}{11}$. Status fere idem, respiratio paullulum acceleratior. Dantur praeter chininum (℈i p. die) moschi gr. ii per ternas horas.

Hic inter vitam et mortem status per dies, qui secuti sunt, quinque observatus est.

$\frac{21}{11}$. Aegrotus melius se habet, noctu non deliravit, e vultu major vigor elucet, pulsus plenior et validior. Complicatio morbi iniqua maculis purpureis et madentibus in osse sacro exortis decubitus accessit, qui unguentis adiposis et aptis aegroti collocationibus in pulvino aëre impleto (Luftkissen) curatur. Datur inf. cort. chinae reg. (℥iv) ℥vi, vini rubri ℥ii, Syr. diacod. ℥i: cochlear cibarium in horam.

$\frac{22}{11}$. Aegrotus altero die iterum languidus de doloribus dorsi confuse queritur; magnus est virium lapsus, pulsus miurus, venter valde inflatus. Dantur camphor. gr. vi. per diem.

Per dies octo immutatio insignis non animadvertitur.

$1\frac{2}{12}$. Jam die morbi XXXII. aegroto meliuscule est, virium dissolutio minor, plana responsa dantur. Sed catarrhi bronchialis vis aucta est, sputa magno lapore ejiciuntur. Ordinantur inf. folg. Seneg. (℥ii) ℥vii, camph. gr. VI, Syr. ℥i: cochlear cibarium in singulas horas.

$\frac{5}{12}$ Tertio die post sensorium multo liberius, excrementa ad rationem et numerum commoda exonerantur, catarrhus bronchialis valde lenitus; decubitus consanescit.

Quo facto cum eventus prosper speraretur, proximis diebus magna vocis asperitas et ravis sensim evolvuntur. Jam nocte diei IX. mens. Dec. acerrimus dyspnoeae impetus aegrotum adortus est, qui dyspnoeam atque tussim siccam et gravem reliquit. Ligamentis areo-epiglotticis tumidissimis inventis stenosim laryngis ab exulcerationibus typhosis, quae oedema glottidis effecerint, profectam esse conjicitur.

$\frac{10}{12}$. Postero mane postquam regioni colli anteriori hirudines quatuor sine ullo effectu applicatae sunt, emeticum ex rad. ipecac. et tart. stib. porrigitur, — item sine ullo effectu. Sub vesperum oleum Crotonis collo infricatur, attamen dyspnoea semper augetur. Tum rima glottidis solutione lapidis infernalis adusta summum suffocationis periculum oritur, aegrotus collabitur ita ut jam vultus deformetur. In anteriore pulmonum parte emphysema acutum cognoscitur, pars posterior utriusque lobi inferioris infiltrata invenitur. — Quo statu Bamberger indicatione vitali ductus tracheotomiae suscipiendae consilium cepit. Linhart ita operationem peregit, ut inde a ligamento crico-thyreoideo medio per cartilaginem cricoideam usque ad annulum cartilaginosum tertium tracheae sectionem institueret. Cannula inducta aegrotus tussi acerrima vexatus magnam pituitae copiam ejecit. Sanguinis profusio mediocris facile oppressa est.

$\frac{11}{12}$. Postero mane horis post operationem quatuordecim omne suffocationis periculum remotum, emphysema

pulmonum acutum imminui coeptum est, infiltrationis signa evanuerunt. Propter febrim vulnerariam levem praescribitur elix. acid. Halleri in aqua lauroceraso.

$\frac{12}{11}$. Spes prosperi exitus laeta, pulsus 100, temperatura modice tantum excitata est, noctu vero multam pituitam aegrotus extussivit. Ut si omnino fieri possit prohibeatur, quominus pneumonia accedat, praebetur inf. ipecac. (gr. xii.) ʒvi, tart. emet. gr. $\frac{1}{2}$, Syr. ʒi: cochlear unum in horam.

$\frac{15}{12}$. Oedema glottidis plane cessisse videtur neque aegrotus de ullis doloribus queritur. Pituita magno labore ejecta rara est et maxime glutinosa. Praebetur ammon. muriat. (gr. xii.) in inf. rad. ipecac. et ad potum vinum.

Sequentibus diebus tussis mitigata, appetitus ciborum adest, quamquam aegrotus etiam nunc fere soporosus visuque languido invenitur.

$\frac{19}{12}$. Cum propter malum marginum colorem vulnus in gangraenae periculum adduci posse videatur saepius aqua chlorata purgatur. Omnino aegrotus bene se habet.

Mensibus Januario et Februario aegroti valetudo sensim in melius inclinatur; rari catarrhi vias respiratorias occupant, qui medicamentis therapeuticis curandi sunt. Praeter vinum ac victum bonum et copiosum interdum cortex chinae praebetur. — Cum sub finem mens. Febr. cannula extraheretur, acerrimus suffocationis paroxysmus exortus est, in quo aegrotus magnam cartilaginis, quam Koelliker habuit cartilaginis thyreoideae, partem extussivit, qua ejecta respirandi difficultas minima fuit. Sub finem mensis Martii, quo Herbipolim reliqui, aegrotus ita jam convaluit, ut de restituenda sanitate fere nihil

esset dubitationis, quamvis susurrare tantum valeret et loquendi facultas perdita videretur.

Mense hujus anni Martio a. Dr. Schmitt, viro humanissimo, medico nosocomii auxiliario, cui maximas habeo gratias, haec ad me per litteras scripta sunt, quae referre mihi liceat: „Bis Ende Mai oder Mitte Juni 1857 wiederholten sich noch einige bald geringere bald heftigere Erstickungsanfälle. Sie fanden ihre Veranlassung entweder in mechanischer Verstopfung der Canüle durch eingetrocknetes Sekret oder in der Einklemmung losgestossener Knorpelparthien; sie gingen immer schnell nach Reinigung der Canüle vorüber. Zu der grossen Heftigkeit einzelner Anfälle trug die übergrosse Aengstlichkeit des Kranken viel bei. — Derselbe bietet zur Zeit (6. März 1858) das Bild eines durchaus wohlgenährten Burschens, der kaum wieder zu erkennen sein dürfte, wenn nicht die Canüle, die er noch immer trägt, an das Vorausgegangene erinnerte. Die Operationswunde ist bis auf eine die Röhre dicht umschliessende Oeffnung contrahirt; bei Herausnahme derselben kann der Kranke 1 — 3 Minuten lang vollkommen unbehindert durch die künstliche Oeffnung athmen, weniger lange, wenn gleichzeitig die Operationswunde geschlossen wird. Wenn man dagegen die Canüle im Kehlkopf liegen lässt, und sie dann verschliesst, so athmet der Kranke c. 10 Minuten ganz frei durch Mund und Nase und kann mit geringer Anstrengung ganz verständlich sprechen. Weniger gut spricht er, wenn man die Canüle herausnimmt uud ihn nach Verschliessung des abnormen Luftloches zum Sprechen auffordert. —

Der ängstliche Kranke lernt in täglichen Uebungsstunden die Canüle allmählig ganz wegzulassen.

Mit Gewissheit zu sagen, welche einzelnen Theile des Kehlkopfs und vielleicht auch der Luftröhre durch den Prozess der Eiterung zerstört wurden, ist unmöglich, da einerseits durch eine grosse Drüsengeschwulst an der rechten Seite des Halses, andererseits durch die Narbenbildung und Verdickung des subcutanen Gewebes in Folge der Operation eine genaue Untersuchung des Larynx unmöglich gemacht ist.

Völlige Heilung mit Erhaltung des vollkommenen Sprachvermögens kann jedenfalls gehofft werden.“ Qui novissimus sit aegroti status cognitum non habeo.

II. Prolegomena historica.

Quamquam jam antiquissimis temporibus viae respiratoriae et quidem ab Asclepiade (c. a. 100 ante Chr. nat.) in angina membranacea (?) apertae sunt, tamen in typho primum novissimo tempore factam esse bronchotomiam satis exploratum est. Primas quidem ejusmodi operationes Angli experti videntur; Anderson*) enim sub finem quarti hujus saeculi decennii intra unum annum operationes quindecim in typho exanthematico se fecisse dicit. Primum in ileotypho, quantum scimus, trachectomia anno 1839 suscepta videtur per Demme Ber-

*) Observations on typhus, Glasgow 1840. Equidem doleo, quod librum opusculo meo gravissimum adire non potui; sed id mihi solatio est, quod simplici tantum oedemate glottidis operatio indicata esse videtur, cum ulcus laryngis typhosum in typho exanthematico non reperiri Haller alii probarint.

nae et per a Textor Wirceburgi. Quod factum esse redarguitur eo, quod Klewitz *) hanc rem silentio transiit, quamquam omnes hujus operationis indicationes dilucide explanavit. Ne in Chomeli **) quidem lectionibus „de febri typhosa“ annis quatuor post editis Bronchotomiae ulla mentio facta est, quamquam ille non semel de complicationibus cum affectionibus laryngis locutus est et inter multas egregias morborum narrationes unam refert (p. 117), in qua quaestio, num bronchotomia instituenda esset necne, haud dubie exstitit. Tertiae ejusmodi operationis anno 1843 fuit testis Oppolzer. Anno 1845 a Textor iterum eam peregit. Anno 1846 a Frey Mannhemii suscepta est, et sequenti anno Hein Regiomonti ad eam accessit. Huic et Frey ignotum erat, jam antea effectam esse illam in typho operationem. Atque illi quidem tantum generales operationis indicationes secuti eo maxime meriti sunt, quod primi de indicationibus iis, quantum in typho valeant, uberius egerunt. Deinde anno 1849 a Textor tertio operationem instituit. — Praeter has septem operationes, quae omnes lethalem exitum habuerunt, sex aliae propositae sunt, quae prospero fuerunt eventu. Duae factae sunt ab Ebhardt et Braun Wiesbadae, tertia a Dinstl 1852 et a Linhart 1856, reliquas descripserunt Paulsen 1854 et Haller 1856.

---

*) Theoretisch-praktisches Handbuch der Chirurgie v. Rust. 1830. Artikel Bronchotomie B. III. p. 259 — 294.

**) Vorlesungen über das typhöse Fieber v. A. F. Chomel, gesammelt und herausgegeben v. J. L. Genest, übersetzt v. C. Freigang 1838.

Quum ille, quem Oppolzer observavit aegrotus neque affectionibus typhosis laryngis neque iis, quae ex operatione ipsa redundare poterant malis sed optime jam convalescens pneumonia correptus diem supremum obierit: sex operationes eventu prospero, sex iniquo, una dubio conjunctae fuerunt. Quare optimam sane rationem nos invenisse opinor, nam de centum aegrotis operationis periculum ingressis septuaginta quinque interire pro certo putandum est. Sic inter aegrotos 243, in quibus Trousseau operationem instituit, 182 mortui sunt, et eadem fere mortalitatis ratio exemplis a Loeper*) propositis probatur. Ratio vero quam invenimus prospera, ne nimiam nostram admirationem moveat, cum certe spes boni exitus typho laetior non reddatur, reputemus opus est, omnes quidem casus prosperos sed nequaquam omnes iniquos memoriae traditos esse.

III. Pathologia Laryngotyphi.

Quum de pathologia laryngotyphi, si quidem ea notione nil aliud atque affectiones laryngis, quae ad typhum complicationes iniquae accedunt, comprehendimus, in plurimis libris, quibus in artis sanandi studio utimur, perpauca tantum disserantur, disputatio uberior haud aliena sit. Therapiam quidem harum affectionum negligimus, quippe quam symptomaticam tantum habeamus. Jam cum Griesingero, quem praecipue secuti sumus, quatuor laryngotyphi formas internoscimus:

---

*) Dissertatio inauguralis. Halis 1857. p. 22.

1. Catarrhum laryngeum cum exiguis erosionibus e exulceratione ad margines epiglottidis,
2. Ulcus typhosum in pariete laryngis posteriore,
3. Perichondritidem laryngeam,
4. Anginam membranaceam.

§. 1. Catarrhus laryngeus.

Catarrhus laryngeus sive laryngitis catarrhalis modo cum aliis catarrhis viarum respiratoriarum conjungitur modo sola est typhi complicatio, eaque in transitu ex simplici hyperaemia et stasi in acrem inflammationem et suppurationem. Hi tamen altiores laryngitidis gradus in typho rarissimi sunt. Persaepe vero in sectionibus exiguae membranae mucosae exulcerationes, a Trousseau erosiones dictae, reperiuntur, quas Griesinger processu diphtheritico escharotico oriri putat. Locum tenent in marginibus epiglottidis et haud raro, dum lacunas inaequales sed marginibus acutis insignes effecerunt, cartilaginem denudant. Sic Chomel refert (p. 77) se epiglottidis acumen ita deletum vidisse, ut cartilago arosā membranā mucosā praeputii instar vel tegi vel nudari posset. Ea vero sectionis inventio sit avis rarissima, nam pleraeque illae exulcerationes superficiales sunt neque quidquam est discriminis inter eas et inter erosiones catarrhales alibi quoque repertas. Quae ulcerationes membrana mucosa inde a marginibus restituta facillime sanari videntur. Cum parvae sint ac leves ejusmodi symptomata non praebent, quibus diagnosis certa reddatur.

Quod attinet ad inflammationem telae laryngis submucosae Chomel *) casum, quem „laryngitidem accutissimam cum suppuratione“ nominat, qui in suo genere fere singularis est, hac sectionis inventione addita tradit: praeter tres tenues erosiones ad epiglottidem in laryngis cavitate noduli vel pustulae circa triginta, lineam unam vel duas longae inveniuntur, vesiculis similes illis, quas Marochetti in hydrophobia sub lingua se vidisse ait. Albo sunt colore et sine ullo annulo inflammatorio, ex iis incisis pus profluit. Omnes circa rimam glottidis ita locum obtinent, ut neque usque ad epiglottidem neque in pharyn-

*) P. 117 libri, quem in prolegominis laudavimus. Jam summam morbi historiae citare nobis liceat, quum ea laryngitidis typhosae forma nullo alio loco, quantum scimus, descripta sit, etiam quaestio num bronchotomia salutem afferre potuisset, quam a Chomelio neglectam mirati sumus, ab illo loco non aliena nobis visa sit. „Aegrotus annos 30 natus, cum robustus ac semper integra sanitate usus esset, ante menses undeviginti laryngitide acerrima affectus est, qua sanata ravis remansit nullis in sectione affectionis laryngis chronicae signis observatis (conf. Virchow's Archiv B. V. p. 535 sg.) Post stadium prodromorum dierum octo typho correptus acerrima cephalalgia, insomnia, summa virium prostratione vexatus est. Postquam ex morbo convalescere jam coepit die vigesimo quinto morbi graves laryngis dolores conquerebatur, circa fauces rubor conspicitur. Cutis temperatura calidior, pulsus frequentior quam pridie. Die 27mo dolores laryngei et febris augentur, magna est glutiendi difficultas, aegrotus pressione regionis colli superioris dolet. Tota oris cavitas posterior ruberrima, respiratio molesta. Hirudines viginti collo applicantur. Die morbi 29mo aegrotus magno tantum labore diglutire valet, diglutiendi conamina facile nauseam et saepe etiam vomitum efficiunt. Iterum hirudines 20 sine effectu applicantur. Paullo post dyspnoea valde aucta vires celerrime imminuuntur, pulsus frequentissimus (ictus 140 — 160), vultus depravatus. Aeger die morbi 30mo mentis plane compos mortem obiit.

gem procurrant. Praeterea in tela cellulosa inter cartilaginem thyreoideam et os hyoideum abscessus major conspicitur.

Epicrisi copiosa Chomel eos refutat, qui in cryptis mucosis albos illos nodulos evolutos esse arbitrentur. Ipse nodulos pro parvis sub membrana mucosa sitis proque talibus abscessibns habet, quales circa suppurationes majores saepe reperiuntur, etiamsi partes, quae sub iis jacent, oriendi causas non afferant.

§. 2. Ulcus laryngeum.

Ulcus laryngeum typhosum semper in pariete posteriore laryngis supra musculos transversos locum tenet. Exoritur, ut opinatur Griesinger, ex processu escharotico diphtheritico superficiali, quo initio parvae planae erosiones existunt, quae cum mox confluxerunt, tum magis evolutae ulcera irregularia magnitudine pisi vel fabae, margine et basi villosa efficiunt. Ulcus laryngeum fere semper tertia hebdomade incipiente evolutum, etiam post reconvalescentiam manifestam accedere potest, quod compluribus morbi casibus probare possum. In alia epidemia alia ejus est frequentia, aliis omnino deesse aliis fere semper inesse videtur. Griesinger id ulcus in quaque quinta typhi sectione invenit. Ex Halleri sententia nusquam in typho exanthematico reperitur. — Ii praecipue ad id dispositi sunt, qui antea ravi erant affecti; praeterea has res dispositionem ad ulcus afferre Haller probavit: 1. Protractam morbi evolutionem; 2. naturam anomalam et lentescentem ulcerum intestinalium; 3. pneumoniam hypostaticam secundariam gangraenose degene-

ratam; 4. decubitum gangraenosum; 5. Curam indiligentem et miseras conditiones. Tamen haec res nondum ad liquidum perducta videtur.

Quod attinet ad originem ulceris typhosi fere omnium consensu ex folliculis mucosis medullose infiltratis exoritur, quibus ruptis in membranam mucosam transit eamque ultra glandularum fines destruit: itaque hic eadem quae in glandulis meseraicis et Peyerianis et folliculis solitariis eveniant. Erosionum vero, de quibus supra locuti sumus, aliam esse rationem permulti affirmant, cum eae cum cryptis mucosis non sint conjunctae, sed in sola membrana mucosa sedem teneant. Sed utraque opinio non satis recta videtur; quod enim ad disputationem priorem attinet: Rheiner (l. c. p. 552, 560) indentidem in diversis laryngis morbis telam mucosam parvis elementis cellulosis infiltratam cognovit, quae et ex adspectu et microscopio observata infiltrationibus medullosis, quibus in typho membrana ilei mucosa ejusque folliculi infiltrata reperiuntur, simillima apparuerunt, quamvis nullas formationes glandulosas sedem cellularum invenire posset. Qua de causa quaestionem propono, nonne et in laryngotypho hujusmodi status reperiantur, praecipue si catarrhus laryngeus per longum tempus aderat, quales Rheiner saepius observavit. Atque nobis reputantibus inter folliculos solitarios glandulasque Peyerianas et inter cryptas laryngis mucosas, si quidem naturam earum physiologicam respicimus, permagnum interesse discrimen, atque mente non comprehendentibus, cur laryngis leves glandulae pituitae tantum secernendae munere functae tanto praestent aliis glandulis mucosis, quas plurimas in toto tractu intestinali

inventas infiltratione typhosa affici ignoramus: certe dubitandum est, num illae laryngis infiltrationes medullosae, quae infiltrationi typhosae cryptarum mucosarum attributae sunt, non eaedem sint, quas Rheiner in catarrho simplici observatas copiose et dilucide describit (p. 560.) Quae cum ita sint, non possum quin etiam atque etiam invitem, ut locus ille diligenter comparetur, ne in vetusto typhosae glandularum infiltrationis judicio inhaerescamus.

Quod pertinet ad erosiones Rheinerum secutus formas duas distingui posse mihi persuasum est: una quidem ea est, cujus est origo sine dubio follicularis, altera ea, quae membrana mucosā aut processu diphtheritico perditā aut incommodis mechanicis velut frictione laesā exoritur. Easque supra processus vocales et juxta insertionem plicarum aryepiglotticarum circa marginem inferiorem liberum epiglottidis plerumque locum tenere Rheiner ex anatomica et physiologica laryngis natura probavit. Mirandum est, quod Griesinger neutrius rei mentionem facit, — fortasse quam partem glandulae ejus rei habeant levis momenti esse censet; equidem fere ita cum eo consentio, ut glandularum mucosarum affectionem neque semper primariam neque omnino necessariam esse atque erosiones et ulcus laryngeum modo ex membrana mucosa modo ex glandulis exoriri certo existimem.

Atque de symptomatibus ulceris laryngei typhosi leviores ejus gradus plerumque aut plane occuluntur aut ravis, tussis, dolor laryngo presso mediocris animadvertuntur, quae ad certam diagnosin non sufficiunt. Multo acriora vero incommoda existunt, si ulcus in profundum

penetrans diversas destructiones perficit, quarum hae descriptione satis dignae videntur:

Primum ulcera partibus vicinis perversis vel in pharyngem vel in oesophagum incedunt, vel ad columnam vertebralem prodeunt vel ad lucem laryngis velamentis externis perforatis perveniunt.

Tum cartilaginis aliqua pars vel tota vel complures cartilagines perichondrio ulceratione progressa deleto in necrosin perducuntnr et a partibus vicinis solutae in cavitate purulenta fluctuant, qui status in sectionibus satis crebro animadvertitur. Sic Frey, quum in aegroto quodam bronchotomiam instituisset ulcera duo exadversus cartilagines arytaenoideas invenit, quorum ulcus laevi lateris cum foramine magnitudinis grossi argentei duxit in ulcerationis cavitatem escharis subrufis expletam, in qua cartilago arytaenoidea a partibus vicinis soluta et in basi sola affixa inventa est.

Tum laryngis parietes fundamento cartilaginosi everso collabuntur laryngisque cavum coarctant, id quod praecipue in perichondritide observatum inveniemus.

Postremo oedema glottidis ulcere conjunctum summi momenti est, cujus oriendi rationem Pitha *) optime descripsit. „Ejus opinione suffocationis impetus catarrho fere subito accedente adducitur, cum ulceris margine intumescente laryngis lumen angustius reddatur. Quo facto intumescentia ulceris oedematosa effrenatius evolvitur, ulcus ipsum tamquam inflatum exaggeratur et sanguine percolato colorem malum ducit. Quem ad statum

*) Prager Vierteljahresschrift 1857. B. I. p. 6.

stasis venosa et acerrimae respìrandi intentiones frustra susceptae et larynx inter musculos colli intentos vi ascendens et descendens multum conferunt. Uti ad ulcera cruris varicosa sananda venarum tumidarum depletio, collocatio cruris editior vel librata ac requies summi sunt momenti: sic hic sanguinis circulatione per pulmones patefacta stasis venosa imminuatnr oportet, quibus indicationibus tracheotamia sola apta est.“

§. 3. Perichondritis laryngea.

Paragrapho priori jam ostendimus, perichondrium interdum ulcere laryngeo in profundum perducto processus ulcerationis particeps reddi, quo cartilago nutritu privata aut molliatur aut in necrosin vertatur. Qui processus optimo jure perichondritis laryngea nominari potest, sed nos una cum Dittrich eum intelligi volumus, in quo perichondrii inflammatio est primaria, ita quidem ut inter illud et cartilaginem exsudatio fiat, quae in ulcerationem conversa abscessum conficit ejusqne incremento cartilaginem magis magisque in necrosin traducit. Deinde perichondrium pure accumulato perrumpitur et postremo membrana mucosa ulceratione deletur. Quo facto sane idem qui in ulcere progresso adspectus nobis praeberi potest: dico e laryngis cavo in ulcerationis cavitatem particulis cartilaginis necroticae impletam viam patere. Huc accedit, quod forte nonnullis casibus uterque processus una evolutus est, ita ut abscessus perichondricus ulceri profundum petenti quodammodo obviam veniat. Hoc vero ulceri proprium est, ut magnum membranae mucosae spatium perdere soleat, cum infundibuli ratione semper in angustius adductum parvam tantum

cartilaginis partem restinguat. Contra perichondritidis evolutio plane est diversa si omnino membrana pituitaria in ulcerationem transit.

Aetiologia dubia et obscura. Perichondritis spontanea crebro clamando effici fertur, id quod saepius Flormann in nautis, Dittrich in homine maniaco se observasse confirmat. Ejusmodi evolutionem fere in typho, si quidem aegrotus deliriis agitatus multum vociferatur, interdum existere conjicias. In typho diutino forte fiat, ut partes laryngi subjacentes cartilagine cricoidea ossificata in columnam vertebralem pressae in decubitus modum inflammationem ineant, id quod in tuberculosi laryngea chronica haud raro repertum traditur. Similem evolutionem Haller ulceri vindicare videtur: cordis enim viribus debilitatis sanguinem gravitatis leges secutum in partibus demissis hyperaemias efficere, unde membranae mucosae gangraena redundare possit. Certe in utroque casu inflammationis vis crebra tussi, deglutiendo, clamando, omnino omnibus laryngis motionibus augetur. In aliis typhi casibus abscessus laryngeus cum abscessibus aliarum corporis partium conjunctus invenitur. Saepe autem nihil certi in perichondritidis aetiologia affere poterimus.

Sententiam illam fere omnium autorum cartilaginem tantum cricoideam inflammatione affici, Rheiner impugnat, quum eam crebrius tantum descriptam esse existimet, quia symptomata maxime periculosa et insignia prae se ferat, dum inflammatio cartilaginis arytaenoideae *) omnino

*) Sic perichondritis et necrosis cartilaginis arytaenoideae sectione praeter opinionem inventa est in aegroto quodam, quem a. 1845 „a“ Textor a suffocationis periculo bronchotomia servare studuerat (conf. Verhandlungen der medic. Gesellschaft zu Würzburg 1851 Febr. 5. 6.)

frequentior propter symptomata multo leviora vel non animadvertatur vel negligatur. Ejusdem sententia superficies perichondrii interior fere sola afficitur, qua cum re non dissentit, quod abscessus tales rarissime tantum extra lati colli cutem penetrant. Ut autem in universum destructiones cartilaginum graviores in typho rariores sint, causa haec est, quod aegroti virium confectione haud raro intereunt, priusquam vel abscessus majores et in profundum demissi vel ampli ductus fistulosi vel ruina et labes parietum cartilaginosarum exoriri possint.

Initio symptomata hujus quoque mali incerta sunt, sed cum magis evolutum est diagnosi ab ulcere facilius secernitur, quam plurimi putare consueverunt.

Signum gravissimum et fere pathognomicum est dolor. Simul ac major puris copia sub perichondrio solido, adstricto, diu eversioni resistente accumulata est et hoc velamentum firmissimum dirumperere frustra conatur, dolores acerrimi exoriuntur, ita ut in periostitide et inflammatione phlegmonosa sub magnis et firmis fasciis fieri solet. Sed ulceribus laryngis vel nulli dolores efficiuntur vel ab aegroto plus minusve soporoso non sentiuntur. Quum dolor in perichondritide saepissime circumscriptus sit, interdum suspicio corporis alieni in laryngem delati affertur, id quod in ulcere nunquam observatum. Ravis saepe deest; accedet vero, si membrana mucosa perichondritide in eundem modum tumida facta est, quo periostitide pseuderysipelas efficitur. Sed in ulcere ravis semper, eaque jam initio adest: laryngis enim parietibus praecipue prope ligamenta vocalia ulceratione asperis factis vox sonum clarum amittet. Haller denique symptoma

proprium summique momenti commutatum habet vocis sonum; ejus opinione paullo post affectionis laryngeae initium vox auctior percipitur, id quod per aliquod tempus parvis tantum intermissionibus interjectis perdurat. Quam rem ratione vocis physica explicare vult: vox enim eo altior est, quo minor a pariete posteriore in anteriorem laryngis extentio, vox autem eo gravior percipitur, quo magis larynx in longitudinem profertur. Si quidem exsudatio in pariete posteriore deponatur, ille laryngis dimensio Halleri opinione diminuitur, quo sonus auctior reddatur. Praeterea cum experimentis satis exploratum sit, vibrationis nodos in ligamentis vocalibus procreari, si margines eorum liberi corpore alieno tangantur: eosdem vibrationum nodos, quibus vox auctior fiat, solutis ulceris particulis effici posse opinatur. Ille quidem quantum ad physices leges attinet, recte concludit, sed primum depositiones illae propter sedem et exiguitatem saepe rimam glottidis non afficient, deinde satis enucleatum*) est, jam vibrationum nodos existere, si ligamenta vocalia relaxata marginibus se tangant, ut in angina membranacea, asthmate laryngeo, aliis exploratum est. Jam in diagnosi, qua illae laryngis affectiones inter se secernuntur, haecce respicienda videntur.

---

*) conf. Pathologie u. Therapie v. F. Niemeyer. Bd. I Abthl. I. p. 19 u. 42.

Perichondritis laryngea.	Ulcus laryngeum.
Symptoma ejus gravissimum dolor, qui jam initio adest et fere constanter augetur.	Dolor vel abest, vel levis vel pressu tantum efficitur.
Ravis modo in acriori perichondrii inflammatione observanda intermissiones facit, plerumque abest.	Ravis symptoma primum et saepe per longum tempus unicum, nusquam abest et interdum usque ad aphoniam augetur. Vocis sonus Halleri opinione acutior (?)
Dyspnoea deest, symptomata stenosis laryngis plerumque subito adventant.	Dyspnoea levis aut nulla, interdum sensim, rarissime subito ad asphyxiam augetur.
Tussis saepe inexpugnabilis cum sensu corporis alieni vel titillationis.	Tussis vel non reperitur, vel rauca est sine signis certioribus.

§. 4. Laryngitis crouposa.

Quod attinet ad sectionem anatomicam nullum est anginae typhi crouposae et anginae membranaceae infantum singulare discrimen, nisi quod in typho massa crouposa saepe purulenta et putrida etiam in telam membranae pituitariae transit, id quod in angina infantum rarius accidit. Ut laryngitis et tracheitis et bronchitis adultorum crouposa rarissimae sunt, ita eas modo in gravissimis typhi casibus invenimus. Atque praecipue sub initio vel altitudine gravium epidemiarum observatae sunt, et tum in aliis quoque membranis mucosis imprimis tra-

ctus intestinalis exsudationes crouposae repertae sunt; sed ad typhum quoque spontaneum sanitate fere restituta complicationes lethales accedunt. Plerumque ita diffunduntur, ut primo pharyngitis crouposa existat, quae brevi post super glottidem in laryngem et interdum in tracheam et bronchia intima penetrat. Sed contrarius quoque processus invenitur, ubi inflammatio crouposa in bronchiis tenuissimis exorta per tracheam in pharyngem ascendit.

Ex casibus, quos Hein*) vidit, concludi posse arbiror, diagnosin, qua inflammatio crouposa ascendens a descendente secernatur, interdum esse difficillimam; et haec sunt diagnosis praecipua momenta. Inflammatio pharyngis crouposa molestias deglutiendi affert et ipsa disquisitione accurata spectari potest; si diebus sequentibus ravis et tussis crouposa accessit processum croposum in laryngem, et si tandem dyspnoea exorta est, eum in bronchia transisse conjiciamus. Contra exsudationis crouposae e bronchiis intimis ascendentis dyspnoea primum erit symptoma, et brevi in sputis etussitis flocci illi crouposi ac coagula illa racemosa investigari possunt, quibus signis si deglutiendi difficultas accessit et exsudatio paucium diphtheritica in conspectum venit, semper sit laryngitidis crouposae ascensae suspicio, cum primum orta fuerit pneumonia crouposa lobularis, tum bronchitis, cum tracheitis et laryngitis postremo pharyngitis crouposa. Sed nihilo secius angina crouposa cum aliis affectionibus commutari potest, praecipue si fauces non affectae sunt;

---

*) Zeitschrift v. Henle u. Pfeifer. B. VII. p. 332 — 339. Luftröhrenschnitt bei Typhus v. J. A. Hein in Königsberg.

tum flocculis illis crouposis et coagulis racemonis diagnosis nitatur opus est.

IV. Bronchotomiae indicationes.

Solam rem, quae in typho ad tracheotomiam nos impellere possit, laryngis stenosin esse tali modo evolutam, ut mors suffocationis pertimescenda sit, fere per se intelligitur. Stenosis vero laryngis has causas propono:

1. Oedema glottidis. Si quidem agitur de oedemate laryngis simplici, quo larynx omnis exulcerationis expers est, laetissima erit spes boni bronchotomiae eventus. Quo in rerum statu Ebhardt et Braun Wiesbadenses operationem in aegrotis e typho convalescentibus bis instituisse videntur eosque vitae reddiderunt. — At multo saepius glottidis oedema ad ulcus laryngeum complicatione iniquissima accedens vitae periculo praesente bronchotomiam postulet; quo in statu operatio ter cum iniquo quater, ni in diagnosi fallor, exitu fausto suscepta est.

2. Perichondritis laryngea, quae triplici quidem modo laryngotomiae indicationem afferre potest. Primum ita ut pus copiose accumulatum telam perichondrii fibrosam, quae diu sed frustra exulcerationi restitit, subito perrumpat et in telam submucosam partibus vicinis laxe affixam et in ligamenta vocalia membranae pituitariae plicis formata effundatur, unde brevissimo tempore summum asphyxiae periculum oriri potest. Quantum hic tracheotomia valeat, ex casu illo Niemeyeri (l. c. p. 41) concludatur, in quo summae laryngostenosis symptomata fere uno ictu

membrana mucosa pure perforata evanuerunt. — Deinde perichondritidi vel incipienti vel evolutae oedema membranae mucosae adjungitur, qualis fere processus in periostitibus intumescentiam cutis oedematosam efficientibus animadvertitur. — Denique oedema glottidis ad abscessum jam usque ad membranam mucosam progressum accedere laryngisque lumem abscessu jam coarctatum nunc plane concludere, bis „a“ Textor trachectomia frustra adhibita vidit.

3. Laryngitis crouposa tam raro jugulum coarctare videtur, ut id omnino a Frey aliis negatum sit. Quos ut refutem, duos Heinii (l. c.) casus affero, qui autor et inflammationem crouposam ascendentem et descendentem utramque cum summa respirandi difficultate incedentem se vidisse narrat. Operationis quidem, quam in altero instituerat, exitum infaustum fuisse mirum esse non potest, si id quod in obductione inventum est accuratius inspicitur; nam inflammatio crouposa ex intimis bronchiis adscendens inventa est, cum in vita pharyngitis crouposa in laryngem tantum descendens bronchiis intactis visa esset. Hac vero de causa si Hein bronchotomiam omnino rejiciendam censet, non consentio, cur enim prosper operationis eventus, si bronchia pulmonumque alveoli sani cognita sunt, non sperandus sit, prorsus non intelligo.

4. In laryngis coartatione fundamento cartilaginoso everso, qualem et ulceris et perichondritidis exitum vidimus, si quidem viae respiratoriae nondum apertae videntur: tamen operationem aggrediamur, simulac dyspnoea ducta acidi carbonici intoxicationis periculum attulerit.

5. Postremo hujus loci sit casus quidam laryngis coartationis, qui a Demme a. s. 1839 observatus in suo genere fere singularis est. Inventa enim est praeter ulcus rotundum linearum duarum vel trium, quod parietem inter pharyngem et tracheam destruxerat, massa friabilis, quae exadversum inter membranam mucosam et cartilaginem deposita erat, ita ut lumen tracheae coarctatum nonnullas tantum lineas pateret. Quae quidem massa complures digitos longe in tracheam membranā pituitā sublatā pertinebat, qua re tracheotomia cum prospero eventu nonnisi sub bifurcatione arteriae asperae fieri potuit. — Microscopio non observatum esse, quibus elementis massae illae constarent, maxime lugemus. Fortasse fuerant eadem elementa cellulosa, de quibus Rheinerum secuti pagina 19 egimus, nam totam illam massam non ex sola cryptarum mucosarum infiltratione typhosa profectam esse, persuasum habemus. — Atque de aegroto illo cum jam in eo esset, ut convalesceret, ad ravim relictam dyspnoea in dies crescens accessit, propter quam bronchotomia necessaria visa est. Jam aegrotus in ipsa operatione extremum vitae spiritum edidit.

Num similis casus cum diagnosi cognosci tum bronchotomia curari possit in medio relinquo.

V. Contraindicationes typho profectae.

„Bronchotomiae operationis saluberrimae proprie nullae sunt contraindicationes“: verba sunt Klewitzi (l. c.

p. 274) capiti, quo de illis acturus est, praescripta. Equidem plane cum eo consentio ac Loeperum (l. c. p. 10) laudo, quum iis, qui propter exiguas pneumoniae infiltrationes operationem rejiciendam esse putant, optime respondeat his verbis: „fac enim homini pneumonia laboranti corpus alienum in tracheam intrasse et asphyxiae periculum adduxisse, nullus chirurgus utrum tracheotomia uteretur nec ne dubitaverit“. Oritur autem disputatio quatenus haec in typho valeant. Nonne is per se operationem recusat? Sic quidem Hein (l. c.) disputat: „bronchotomiae operationem post typhum semper omittendam esse, quod etiamsi sanitas fere restituta videatur, tamen sanguinis natura et ratio non ea sit, ut vulnus, quod aliquamdiu patere oporteat, operatione aegroto inferri possit“. Quem ut revincam, liceat mihi exemplo uti. Vir quidam nocturnis typhi deliriis jactatus saltu e fenestra facto crus perfringit. Quaestione utrum pedis amputatio suscipienda sit an non prolata facile fieri possit, ut crus amputandi consilium capiamus — ea potissimum de causa quod aegrotum typho correptum cognovimus, cum in eodem viro aegritudine non consumpto operationem rejeceriuus, quod sperandum nobis visum est, fore ut fractura cruris complicata sanaretur neque suppuratio effusa aegrotum conficeret. Sic fieri potest, ut typhus vel in numero sit causarum, quibus ad operationem aliquam impellamur. — Mirum est, quod Frey aegri statum, in quo operatio permissa sit, hoc modo describit“: pulsus sit modice tantum acceleratus, cutis temperatura normalis, lingua pura, ciborum appetentia bona, urina clara ejusque secretio larga, omnino viscera intesti-

nalia eo statu sint, qui nullum vitae periculum afferat
Sane is, qui eum secuturus est, exitum iniquum vix l
geat, quoties vero omnino ad operationem accessurus
alia quaestio est.

Res altera, quae deliberationem habet, sanguin
est supprimendi difficultas. Satis enim constat, omn
in typho profluvia vel ex naribus vel e mulieris puder
dis vel ex hirudinum morsibus vel aliis parvis vulneribu
haud exigua afferre pericula, iisque jam medicos prae
stantissimos ad desperationem fere adductos esse. Si
Textor nimiā suanguinis profusione bis impeditus, qui
altero in casu operatione desistere fere coactus est
etiam Heinio sanguinem sistere nisi vulneris compression
non contigit. Omnium vero casum iniquissimum vidi
Frey *), cujus relatio lectori haud incomomda erit:

Postquam cutem complicatam persecuit, in singuli
fere cultri sectionibus ex singulis arteriis, quae statim
substrictae sunt, sanguis prosiliebat. Tamen sanguini
profluvium perduravit neque cataplasmatibus glacilalibu

---

*) Haec est historia morbi: Aegrotus annos 27 natus ex typh
acriore jam convaluit, cum sub finen hebdomadis quartae ravi
exorta ita augetur, ut mox aphonia aegrotum aggrediatur. Di
XXXI. morbi aegrotus moleste et siccis faucibus animam duci
vespere et noctu gravibus suffocationis paroxysmis atque agitati
onibus cruciatur; angor et dyspnoea augentur ita ut indentide
ex lecto exiliat. Postero mane tranquillus, pallidus recubat, vena
temporales tumidae sunt, collum extentum. In respirando strepi
tus tamquam serra effectus in larynge percipitur, et aegrotu
aphonia captus est; jugulum quidem jam per dies complures, cu
manu pressum est, dolorem effecerat. Diagnosi ulcus laryngeu
cognositur cum oedemate glottidis, atque indicatione vitali operati
suscipitur. V. Zeitschrift v. Henle u. Pfeifer B. VI. 1847 p. 1. s

suppressum est. Cum speraretur fore, ut larynge aperto sanguinis profluvium remitteret, tracheotomo ligamenta crico-thyreoidea perforantur. Cannula ejus remansit per quam exspiratione aura effunditur. Quamquam cataplasmata usque applicantur, tamen etiam nunc sanguis profluit, atque summa indicatione vitali opprimi jubetur. Cum cannulā extractā et vulneris marginibus compressis sanguis nullus in laryngem influxerit, vulnus consuitur. Jam algrotus anaemia captus, pallidus est, cutis temperatura frigida, pulsus mollis 100. Perpetuis cataplasmatibus e glacie sanguis tandem cohibetur, sed aegrotus viginti horis post diem supremum obit. Cadaveris sectionem invenies supra p. 21.

Attamen in ceteris, quas inspeximus operationum narrationibus, nimiae sanguinis profusionis nulla mentio facta est, qua de causa supra modum eam non pertimescamus.

Quaestio tertia, cui magnam vim tribuamus, ea est: quocunque modo curantur illae laryngis destructiones, annne aegrotus phthisi laryngea, si eam a tuberculosi laryngea recte distinxeris, serius ocius consumetur? Qui conjiciat, nos rebus expertis allatis disputationem absoluturos esse, is errore captus est, qui nobis fortasse animi datur, cum iterum iterumque de faustis operationum eventibus locuti simus. Qua de causa illos sex, quos sanatos legimus casus accuratius perscrutemur necesse erit. Jam duo illi Ebhardti et Brauni proprie hujus generis non sunt, quum de exulcerationibus in iis non agi animadverterimus. Reliqui vero sunt hi:

I. *) Mulier annorum 27 typho aegra die mens. o
XIV. anni s. 1851 acri tussis impetu et diutino vexa
est, quem Kal. Nov. algoris jactatio febrilis secuta est, q
facto ravis remansit ac glebulae puriformes sputis admixt
ejiciuntur. Nihilo secius convaluit ita ut jam lectum r
linqueret, cum die XIX. mens. Nov. iterum tussi fe
crouposa, dyspnoea, laryngis doloribus tentata est. Quu
emetica cupri sulfurici iterata, hirudines, vesicantia nu
essent effectu et sputa fierent puriformia et sanguin
lenta et tandem aphonia et orthopnoea aegrotam a
grederentur: Kal. Dec. bronchotomia perfecta est. Quan
vis novem diebus post vulneris margines alter ab alte
distarent et catheter elasticus per laryngis vulnus
oris cavum immitti posset, tamen aegra cannulae expe
dyspnoeam conqueritur, dum exspiratio quidem expedi
est, sed inspiratio difficilis ac tussim fere croup
sam efficit. Idibus anni sequentis Juniis cannula il
Macqueti**) epistomio spiritu ventilato insignis inducta e
Jam aegra litteras vocales et extremo mense Jul. litt
ras consonantes bene pronuntiavit; sed scrutatio acc
ratissima etiam nunc non docuit, an laryngis ostium
vera coarctatum sit. Sub initio anni 1853 mulier cla
voce legit, sed vulnere clauso inspirandi difficultate
lapsam esse non cognoscitur. Cannula quidem men
post operationem XVIII. remota est, et aegrota vulne

---

*) Schmidtsche Jahresbücher 1854· B. 84. p. 180. Exce
psit Paulsen e Hosp. Meddeleser B. 6, 1853.

**) Chirurgie u. Operationslehre von Vidal-Bardeleben. B. II
p. 473, ubi cannulam hanc descriptam ac delineatam inveneris.

aperto plane locuta est, sed per laryngem inspirare non valuit.

Hactenus relata refero. Cum ultima ejus fata me ignorare doleam, contendere vix audeo, eam integrum laryngis usum recuperasse. — Quid vero, quaeritur, respirationis fuit obstaculum? Fortasse membrana mucosa cartilaginibus deletis nusquam firmiter affixa aut epiglottis ligamentis perditis mobilior quovis inhalandi conamine epistomii instar aeris flatu ventilati laryngem avium reddiderunt. Sic enim optime intelligimus cur neque verborum pronuntiationi neque exspirationi neque catheteribus vel specillis immissis impedimenta posita sunt. Omnino laryngis destructio utrum ex ulcere typhoso an ex perichondritide evoluta sit nescimus.

II. *) N. N. annorum 23 hebdomade morbi octava ravi ac respirandi molestia incommodatus est, quas quatuordecim diebus post talis suffocationis impetus secutus est, ut a Dinstl Viennae viae respiratoriae apertae sint die XIV. mens. Dec. a. 1852. Quo facto aegrotus jam semianimis vitae redditur. Pneumoniae signa altero vel tertio die post accedentia quum largis vaporibus humidis in conclave, in quo aegrotus recubuit, immissis brevi evanuissent atque post dies octo febris cessisset: aegrotus magis in dies convaluit. Sed cannula, per quam spiritum duxit, repetitis tentationibus nusquam in longius tempus semel in dodrantem horae removeri potuit. — Ea sanitatis restitutio hebdomade post operationem decima quarta; quod addam, non habeo.

*) Zeitschrift der K. K. Gesellsch. der Aerzte zu Wien 1853. B. I. p. 472.

III. Aegrotus tertius Halleri testimonio (l. c.) mense post operationem decimo sexto canalem adhuc in larynge gerens nosocomio dimissus est.

IV. Casus quartus ille Bambergeri est, capite primo descriptus; atque is quoque aegrotus adhuc cum cannula ingreditur. Ulcus laryngeum affectionem primariam fuisse verisimile quidem est, sed certis argumentis doceri nequit. Forte ulceratio in pariete laryngis posteriore, quam sedem ejus fere constantem supra demonstravimus, exorta sensim in parietes laterales anteriores transiit, quocum Koellikeri sententia magnam illam cartilaginis partem extussitam e cartilagine thyreoidea solutam esse prorsus non dissentit.

En casus illi, quibus opportunis gloriati sumus: aegrotos tres cannula instructos vidimus: unum mense post operationem quarto, alterum et tertium mense decimo sexto; quartus anno et dimidio praetermisso per laryngem vulnere clauso spiritum ducere non valet. — Hic re vera de integra sanitatis restitutione sermonem fieri posse, quis affirmet? — Accedit, quod aegrum e typho optime recreari observatum est, licet ulcerationes a sanatione non solum longe abfuissent verum etiam progressus fecissent, cujus rei hunc Oppolzeri *) casum pro documento afferam. Operatione in viro e typho convalescente ob laryngostenosin perfecta, jam altera hebdomade post de bono exitu fere nihil fuit dubitationis; aegrotus enim nulla fere molestia spiritum duxit, libenter cibum sumsit, bene dormivit et reddita loquendi facultate gavisus est, cum pneumonia die post

*) Prager Vierteljahrschrift 1844. B. I. p. 7. Erfahrungen über die Kehlkopfverengerung v. J. Oppolzer.

operationem decimo quarto accedente celerrime corripitur. Sectione facta in pariete laryngis posteriore ulcerationes lineas novem longae et lineas sex latae cum operationis vulnere cohaerentes repertae sunt. Pars cartilaginis cricoideae posterior pure demisso membranā mucosā sejuncta latitudine linearum sex perichondrio nudata erat; partes ductus fistulosi vicinae pure maligno et foetido infiltratae. Sic ulcus manifeste in profundum progressum erat, aegrotus autem nihilo secius fere convaluerat; ac nos quidem monemur, ne in simili casu bona aegroti valetudine noti omnem metum abjiciamus atque ulcera sanata esse nte tempus gaudeamus. Operationem quidem in illo casu tantum praestitisse, quantum omnino praestare potest, uisque concedet. — Ceterum harum affectionum curatio, uantum ex aliis ulcerationis laryngeae generibus cognim habemus, plerumque ita fit, ut firma ac densa tela ellulosa loco partium deletarum formetur, perraro sic, t massae fibrosae ossificatae cartilaginum partes expleant.

Restat ut moneam in omnibus, quorum epitomen attumus, casibus laryngostenosin in sanitate restituenda evotam esse. Nam ubi laryngeae affectionis signa in summa febri apparuerant, tamen convalescentiam non tardant, ita ut aegroti ante operationem jam optime se haberint eorumque sanitas modo proximo tempore in ejus se inclinaverit. Ergo quem exitum operatio in febris typhosae fastigio instituta habuerit vel habeat, neque cimus neque argumentari audemus. At quamquam disputatione nostra in diversas partes tracti sumus, tamen tonchotomiam in laryngotyphi cura permagni aestimamus.

VI. De operationis cura et cautione in ea adhibenda.

Quamvis omnibus, quae celebrantur, operationis methodis ac rationibus et in laryngotypho uti liceat eaeque eodem modo fiant si typhus adest quam si non adest:: tamen nonnullas res afferam, quibus gravissimis chirurgii intentio moveatur; pericula enim haud exigua operationi typho parari elucebit. — Ante omnia id statuendum est, operationem fieri non in partibus sanis, ut consuevimus, sed in partibus aegrotis plus minusve destructis: omnia igitur illa seu tracheotomiae seu laryngotracheotomiae seu laryngotomiae praecepta, quoad ad cartilagines integras spectent, non valere. Sed ne tempus ac verba perdamus duo proponimus exempla, ex quibus disputatio nostra quanti sit momenti, intelligetur. Uterque in nosocomio Wirceburgensi Juliano alter anno 1839 alter anno 1849 observatus est.

1. M. O. annos 24 nata typho aegra jam sextam morbi hebdomadem absolvit, ravis modo, vocis asperitas, tussis sicca et dolores in gutture ardentes remanserunt. Nihilo secius sub finem hebdomadis septimae plane eam convalescere spes erat, cum sub vesperum febri, nocte inquieta, tussi sicca tentata est; simul vox in sonum gravem mutata est et spiritus anxii ducuntur. Quo facto postero mane diutino suffocationis impetu subito accedente et brevibus tantum spatiis intermissis in horas aucto fere oppressa est, ita ut laryngotomia sexta hora post necessaria visa sit. Operatione facta e vulnere pus aëre non mixtum profluxit neque specillis neque cathetere elastico vel in superiorem vel in inferiorem laryn-

gis partem penetrari potuit. Saepius etiam ac vehementer deinde quum spiritus interclusus esset, post quatuor horas mors secuta est. Obductione facta membrana laryngis mucosa a cultro non laesa est inventa. Culter in abscessus cavitatem intraverat, in qua media cartilago cricoidea, perichondrio nudata, corrugata multumque tenuata apparuit. Abscessus cavum pseudomembrana inductum cum larynge non communicabat, in ejus lateris posterioris pariete interno membrana mucosa incolumis inspecta est.

2. P. E. annorum 45 epilepsia laborans typho feliciter perfunctus videbatur cum glottidis oedemate evoluto tracheotomia indicata est. Cartilagine cricoidea cultro scissa specilla et cannula illa Bretonneavii facile in cavum amplum immitti potuerunt, quamquam dyspnoea non cessit. Sanguine nimis largiter profluente operationem continuare non licitum est. Postero die cum ad vesperum suffocationis periculum adeo auctum esset, ut vulneris tracheotomo illo a Garin invento amplificandi consilium caperetur: apparuit liquor spumosus, bullis fere mixtus, sanguineus, ut videbatur etiam aër, non tamen flumine pleno, ita ut incertum esset, num viae respiratoriae re vera apertae essent. Cannula Macqueti ab aegroto non tolerata est, et postero mane aegrotus mortuus est. Obductione facta inventus est abscessus, qui ductu fistuloso cum larynge junctus visus est Ipsa membrana laryngis pituitaria cultro non laesa erat. Sic et in hoc casu perichondriis ac, quae secuta est, cartilaginis cricoideae exulceratio abscessum effecerant, qui laryngis loco operatione apertus erat. — In utroque igitur casu bronchotomiae factae — vel rectius non factae, cum prima ejus conditio, vias respiratorias aperiendi, non expedita esset, exemplum

acerbum proposuimus. Quae culpa utrum sit chirurgi an ipsius rei? In disputationis loco ejus nomen, qui utramque operationem perfecit, nominasse suffecerit, dico ill. a Textorem, cujus merita qui laudem indignum me habeo; modo id unum monere mihi liceat, illum praecipue eo insignem fuisse, quod lentissime quidem sed eo cautius ac accuratius operationes ad finem perduxerit, cujus rei omnes ejus discipulos testes habeo. —

Quae hinc effici videntur, haec sunt: ante omnia caveas ne diagnosin nimis audacter instituas. Potes enim ad operationem aggressus, quamvis intumescentiam glottidis oedematosam digito evidenter cognoveris et vice versa symptomata perichondritidis propria non animadverteris, tamen cultro in abscessus cavum intrare, quod pro laryngis lumine habeas, eoque facilius falli si praeter pus etiam aër effluxisse visus sit. Hic primum considerandum est, fortasse abscessum addesse, qui cum larynge per fistulas conjunctus sit, eas tamen non satis magnas esse, per quas aëris copia ad respirationem sustinendam sufficiens transeat. E contrario vero etiam memineris, symptomata stenosis laryngis operatione facta non semper statim sed interdum post aliquod tempus evanescere, id quod Textor jun. (l. c.) exemplo perspicuo demonstrat.

Accedit quaestio, cur abscessu, qui laryngis lumen coarctabat, aperto larynx non ita expeditus fuerit, ut aërem ad sustinendam respirationem sufficientem permitteret. Id in secundo quidem a Textoris casu facile intelligitur, quum simul glottidis rima oedemate clausa esset. Alter vero casus forsitan e physice explicetur, quod membrana mucosa abscessu antea extensa tum vero

laxa et discincta inspiratione, qua aërem in pulmonibus extenuari constat, in modum ventili (epistomii aëris flatu ventilati) ad laryngis latus posterius moveatur et sic vias respiratorias recludat. — Textor jun. quidem conjicit (l. c.) operationes tali modo male cadentes non ita raras esse, raro autem vulgari, et addit Boyeri casum, in quo membrana mucosa in angina oedematosa tracheotomo non incisa erat. Quapropter vel incisione satis longa ab initio utendum vel vulnus mox amplificandum suadet, qua e error, si exsistat, facilius et cognoscatur et corrigatur, — pituita ac sanguis e trachea facilius emittantur, — majore aëris copia respirandi difficultas extemplo tollatur, id quod insuper ad sanguinis sistendam profusionem multum valeret. Denique majora juguli vulnera ei facilius (?) quam parva sanari videntur, quod imprimis in iis observatum sit, quae sui interemptores sibi inflixerint. — Nobis quidem, ut in iisdem casibus consistamus, haec addenda videntur: si exploratione laryngis caute facta adhibitis specillis et canalibus elasticis et bacillis, quae dicuntur „Bougies," chirurgus tamen dubitat, utrum sit in larynge an in abscessu: tum parietem cavitatis, cujus utique naturam explorare vult, posteriorem parva forcipe hamis aduncis instructa (Hakenpincette) comprehendat et paullulum extrahat: si non resistit sed forcipis tractum sequitur, ultro ea scindatur et tum in id foramen cannula inducatur. Jamjam eadem cannula quae antea ab aegroto non tolerata est, quod in abscessus cavum pervenerat, nunc in tracheam inducta nulla incommoda parat, potius dyspnoea imminuta aegroto accepta sit.

At si propter nimiam aegri irritationem etiam nunc removenda sit, suademus ut membrana mucosa ea, qua cultro fissa est, parte forcipibus illis, qui a Francogallis dicuntur serres-fines, ad circuitum vulneris colli affigatur; nam si externum tantum colli vulnus hamis majoribus (Wundhaken) distentetur, facilé fieri posset, ut membrana mucosa mobilior in cavo relicta inspiratione incipiente ventili in modum laryngis lumen coarctaret.

Jamjam egimus de abscessibus in latere laryngis anteriore sitis, plane vero alia res est, si abscessus in latere posteriore sedem tenet. Liceat mihi exempli causa haec, quae sectione inventa sunt*) praemittere „laryngis lumen membrana mucosa e posteriori parte elata plane reclusum est; incisione in illam facta inventus est abscessus, qui pus tenue, subalbum continuit.“ Si in hoc vel simili casu viae respiratoriae apertae essent, facile eveniri potuisset, ut phaenomena laryngostenosis non evanescerent, priusquam utique abscessus patefactus esset. Ejus vero diagnosis, etiamsi operatione juguli vulnus satis amplum factum sit, difficillima videatur, nam signo illo fere pathognomico fluctuationem digitis sentiendi vix utamur. Sic igitur fieri potest, ut in summis angustiis simus, nam viae respiratoriae lege artis apertae sunt. catheteribus elasticis sursum et deorsum immissis certum respirationis obstaculum non invenitur — et tamen respirandi difficultas. Equidem, praecipue si de cavitatis

*) Traditum est a Frey (l. c.) Etiam is aegrotus e typho jam concaluit, cum signa laryngostenosis exoluta essent, quibus post dies quatuor correptus est.

natura, in quam cultro intravi, adhuc in dubio sum, latus ejus posterius forcipibus illis comprehendam et cultro inscindam: jam tria evenire possunt: aut membranam laryngis mucosam anteriorem scindo, quod antea in abscessu versabar, id quod commodum — aut abscessum aperio, qui in pariete posteriore situs est, id item commodum — aut membranam mucosam posteriorem integram laedo, id quod ni sanguinis largiorem profusionem moverit, aegroto minus noceat. Is vero, qui eam pertimescat, acu triquetra cannali tecta (Troikar) ad diagnosin utatur. — Denique monere mihi liceat, ne sputa puriformia ac sanguine mixta pus esse ex abscessu emissum putemus, id quod praecipue fieri potest, si abscessum perichondricum in diagnosi suspicati sumus, cujus sedem autem, utrum sit in anteriore an in posteriore laryngis latere ante operationem certe non cognoscere possumus.

Sed longum est singula enarrare, quibus chirurgi et diagnosis a recta via deduci et dexteritas frustrari possit. Id unum de sanguinis supprimendi ratione addam: Si cataplasmata glacialia et usitata illa vulneris compressio non suffecerunt, forte firmis „serres-fines“, quibus vulneris margines comprimantnr, vel instrumentis similibus iis, quae compressoria dicta vel ad arterias intercostales laesas vel ad arteriam epigastricam herniotomo discisam inventa sunt, sanguinis emissionem coerceamus. Tum cannulae quidem inducendae spatium non erit, sed ea omnino superflua erit. Jam Textor jun. et hic san-

guinem in tracheam immissum exsugendum suadet, quod consilium primum a Roux datum Pitha *) non probat.

Quae cum ita sint, chirurgus semper ad improvisa paratus sit neque in consilio operationis perficiendae semel inito consistere velit necesse est. Non solum operatio facienda est, sed simul diagnosis instituenda, atque nil nisi certa diagnosis operationis viam monstrare poterit. Incisio magna vel amplicata et accurata exploratio specillis, catheteribus elasticis et forcipibus illis et si fieri potest digito instituta certe praeferendae sunt conatibus cannulas diversas inducendi repetitis; nam iis tempus perditur et cannulae, si in abscessum pervenerunt, malum augent. — Quodsi operatio in typho minus prospero eventu adhibeatur quin etiam per se difficilius instituatur, tamen commoveri non possumus, ut prorsum eam rejiciamus. Imperitus quidem aegrotum typho mori, quam suam aeque atque operationis famam perdere maluerit.

**) Prager Vierteljahrschrift Jahrgang XIV, 1857 p. I. sg. His quidem utitur verbis: Roux's berühmte Heldenthat verliert gar viel von ihrem Nimbus, wenn man das Aussaugen der Wunde mit einer Pneumorrhagie vergleicht, wo nicht selten mehrere Pfund Blut die Trachea und Bronchien überschwemmen, was Tagelang andauern und sich wiederholen kann, ohne dass Suffocation erfolgt. — Ohne Operation sterben die Kranken an Lungenlähmung, danach an dieser. Hat Roux Kranke gerettet, so geschah es mehr durch Wegschlürfen eines die Bronchien obturierenden Schleim- oder Exsudatklumpen.

VITA.

Natus ego sum Theodorus Foerster in vico Saxo-Bo-ssico Hoehnstedt a. d. VI. Kal. Mart. a. s. 1834 patre Johanne ıgusto, rerum divinarum interprete et matre Guilelma e nte comitum de Krockow. Fidei addictus sum evangelicae. imis litterarum elementis a patre solerte et benevolo imbutus per annum institutione Doehlerti, sacerdotis Spielbergii, aeceptoris maxime colendi, usus: scholam Portensem adii, quae at. Kirchnero tum maxime florebat, eamque per annos quin-e et dimidium frequentavi. Maturitatis testimonio ibi instructus rno tempore a. s. 1854 Halas me contuli, ubi ab Ill. Leo t. t. ctore magnifico in numerum civium academicorum receptus et a at. d'Alton ordini medicorum adscriptus sum. Duobus semes-ous peractis almam adii universitatem Maximilianam Wirceburnsem, ubi per biennium in litteras medicas incubui. Verno npore a. s. 1857 Halas reversus litteris medicis studere perrexi. schali denique tempore a. 1858 almam petii Gryphiam cujus olis hucusque adfui.

Praeceptoribus usus sum hisce:

Halis.

Ill. Burmeister: de zoologia.
Ill. de Schlechtendal: de botanice.
Ill. Knoblauch: de physice.
Ill. Schaller: de logice.
Ill. Volkmann: de anatomia descriptiva.
Idem et Ill Schultze duces mihi fuerunt in cadaveribus dissedis.

Wirceburgi.

Ill. Rumpf: de mineralogia.
Ill. Mayr: de anthropologia et psychologia.

Exp. Schwarzenbach: de chemia anorganica et organica, idem mihi dux fuit in laboratorio chemico.

Ill. Koelliker: de physiologia et arte cadavera rite dissecandi.

Expt. Leidig: de anatomia comparata.

Ill. Virchow: de pathologia et therapia generali, de anatomia pathologica et generali et speciali, de morbis congenitis.

Ill. Bamberger: de pathologia et therapia speciali, de auscultatione et percussione.

Ill. Linhart: de chirurgia.

Ill. Scanzoni: de arte obstetricia.

Exp. Friedreich: de pathologia et therapia speciali, de anatomia pathologica demonstrationibus microscopicis et exercitationibus practicis juncta.

Scholis clinicis interfui medicis Ill. Bamberger, obstetriciis et gynaecologicis Ill. Scanzoni, psychiatricis Ill. a. Marcus.

Halis:

Ill. Crahmer: de pharmacologia: demonstrationes pharmacologicae.

Ill. Schultze: de histologia.

Ill. Blasius: de akiurgia, additis operationibus in cadavere instituendis, de herniis et vulneribus, de fracturis et luxationibus, de arte fascias rite applicandi.

Exp. Volkmann: de tumorum anatomia et chirurgia.

In clinicis duces mihi fuerunt: Ill. Blasius, Ill. Hohl, Ill. Vogel.

Gryphiae.

Cel. Laurer: de balneologia.

Ill. Budge dux mihi fuit in exercitationibus physiologicis practicis.

Ill. Bardeleben dux mihi fuit in operationibus in cadavere instituendis.

Cel. Eichstedt: de operationibus obstetriciis.

Scholis clinicis interfui medicis Ill. Niemeyer, chirurgicis et opthalmiatricis Ill. Bardeleben.

Omnibus his viris optime de me meritis gratias ago quam maximas, semperque gratam eorum memoriam animo retinebo.

THESES.

I.

Bronchotomia operationum princeps.

II.

Hominis hydrophobi morsum non pertimesco.

III.

Chlorosis matrimonio nunquam sanatur.

IV.

Ebrius fere maniacus.

V.

Infantis vitam extinguere seu per abortum seu in partu medico licet.

2782